Associação Portuguesa de Segurança Electrónica e de Protecção Incêndio

FICHA TÉCNICA nº 37

DIVISÓRIAS RESISTENTES AO FOGO

MAIO 2010

DEFINIÇÃO

Elementos de compartimentação com resistência ao fogo adequada a, durante um período de tempo determinado, garantir a protecção da área a proteger ou impedir a propagação do incêndio a áreas adjacentes ou, ainda, a fraccionar a carga de incêndio.

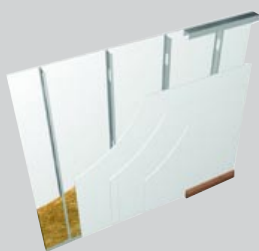



Fig.1 - Exemplo de Divisória Resistente ao Fogo

NORMAS APLICÁVEIS

EN 1364-1
Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls.

EN 13501-2
Fire classification of construction products and building elements. Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services.

GARANTIAS

Declaração de Conformidade do Fabricante, garantindo que os produtos foram fabricados utilizando o mesmo modelo construtivo e os mesmos materiais que a amostra submetida a ensaio.

Declaração de Conformidade do Instalador, garantindo que a divisória resistente ao fogo foi instalada conforme especificado pelo manual de instalação fornecido pelo fabricante.

SEM DOCUMENTOS TÉCNICOS CO-RELACIONADOS

TIPOS DE DIVISÓRIAS RESISTENTES AO FOGO

- **Divisórias Resistentes ao Fogo Metálicas:** constituídas por painéis metálicos isolados internamente com fibras minerais dispostas de modo a preencher por completo o espaço existente entre os painéis

- **Divisórias Resistentes ao Fogo revestidas com Placas de Silicato de Cálcio:** constituídas por uma estrutura metálica e por placas de silicato de cálcio fixadas através de parafusos, sendo o espaço interior preenchido com fibras minerais com densidade e espessura conforme o modelo ensaiado pelo fabricante

- **Divisórias Resistentes ao Fogo revestidas com Placas de Vermiculite:** constituídas por uma estrutura metálica e por placas de vermiculite fixadas através de parafusos, sendo o espaço interior preenchido com fibras minerais com densidade e espessura conforme o modelo ensaiado pelo fabricante

- **Divisórias Resistentes ao Fogo revestidas com Placas de Gesso:** constituídas por uma estrutura metálica e por placas de gesso fixadas através de parafusos, sendo o espaço interior preenchido com fibras minerais com densidade e espessura conforme o modelo ensaiado pelo fabricante

- **Divisórias Resistentes ao Fogo Envidraçadas:** São elementos de construção compostos por vidro, estrutura de suporte e respectivos materiais de selagem e assentamento, fabricados e instalados em conformidade com as indicações do fabricante.

Nota: no caso de atravessamentos técnicos e juntas construtivas, estes deverão ser devidamente selados de forma a garantir a resistência ao fogo igual à do elemento atravessado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

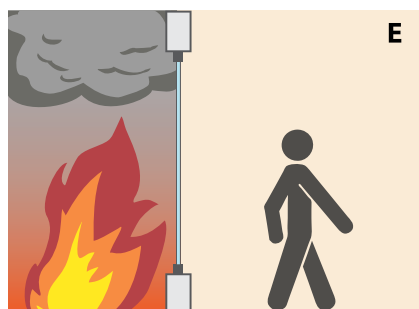
As divisórias resistentes ao fogo devem cumprir os seguintes critérios:

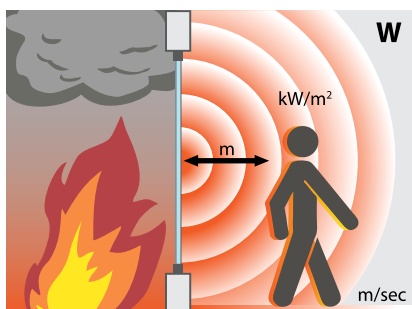
Critérios	Símbolo Associado
Estanqueidade (às chamas e gases quentes e inflamáveis)	E
Isolamento Térmico (o aumento da temperatura na face não exposta ao fogo, desde o início do ensaio de Resistência ao fogo e durante um período de tempo determinado, não se deve elevar mais do que 140ºC de temperatura média ou 180ºC num ponto)	I
Acção Mecânica	M
Controlo da Radiação	W

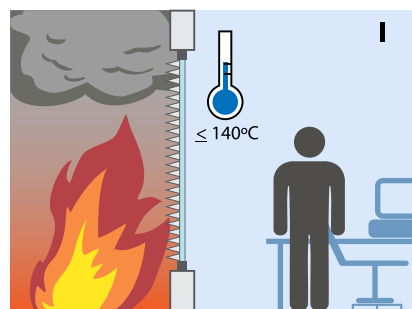
APSEI: Rua do Conselheiro Lopo Vaz, Edifício Varandas do Rio, Escritório D | 1800 – 142 Lisboa
Tel.:+351 219 527 849 | Fax:+351 219 527 851
www.apsei.org.pt | apsei@apsei.org.pt

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS (Continuação)

As divisórias resistentes ao fogo podem ter as seguintes classificações de Resistência ao Fogo, de acordo com as normas EN 13501-2, EN 1364-1, EN 1992-1.2, EN 1993-1.2, EN 1995-1.2, EN 1996-1.2 e EN 1999-1.2:

Classificação	Duração "em minutos"								
E	-	20	30	-	60	90	120	-	-
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240
EI-M	-	-	30	-	60	90	120	-	-
EW		20	30		60	90	120		

E - Estanqueidade ao Fogo

São requisitos desta classificação a estabilidade ao fogo, a estanqueidade às chamas e a ausência de emissões de gases inflamáveis.

EW - Controlo da Radiação:

São requisitos desta classificação a estabilidade ao fogo, a estanqueidade às chamas, a ausência de emissões de gases inflamáveis e a redução da energia irradiada.

EI - Estanqueidade ao Fogo e Isolamento Térmico:

São requisitos desta classificação a estabilidade ao fogo, a estanqueidade às chamas, a ausência de emissões de gases inflamáveis e o isolamento térmico.

APLICAÇÃO

As divisórias resistentes ao fogo são utilizadas na compartimentação dos edifícios, assumindo a forma de:

- Paredes
- Compartimentos
- Ecrãs de protecção
- Etc.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

De modo a garantir as características de resistência ao fogo das divisórias, estas devem ser instaladas por técnicos qualificados de acordo com as instruções do fabricante, recomendando-se que sejam sujeitas a inspecções periódicas regulares e a procedimentos de manutenção com uma periodicidade mínima anual.

APSEI: Rua do Conselheiro Lopo Vaz, Edifício Varandas do Rio, Escritório D | 1800 – 142 Lisboa
Tel.:+351 219 527 849 | Fax:+351 219 527 851
www.apsei.org.pt | apsei@apsei.org.pt